BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Bali67 *Advertising* adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa percetakan dan advertising. Berdiri sejak tahun 2007, CV. Bali67 *Advertising* merupakan perusahan yang pertama kali memberikan layanan cetak digital dengan teknologi terkini, sekaligus yang pertama kali berdiri di Cilacap.

Namun perusahaan tersebut sering mendapat masalah yang timbul diakibatkan oleh pengolahan data pesanan yang kurang terorganisir dan masih menggunakan *form order* yang ditulis tangan. Ini mengakibatkan kurang efisiennya pekerjaan yang dikerjakan oleh banyak orang dengan mengandalkan *form order*. Kejadian ini sering terjadi dan berdampak pada konsumen yang komplain akibat pesanan cetak digital yang dicetak tidak sesuai serta terlalu lama dikerjakan. Ini dikarenakan kurangnya koordinasi antara *front office*, desainer dan produksi apabila *form order* hilang atau salah dalam memberikan keterangan didalam *form order* tersebut.

Selain itu terkadang proses produksi terganggu akibat kurangnya bahan baku atau kelebihan bahan baku dan itu menyebabkan meningkatkan biaya produksi dan penurunan keuntungan perusahaan, kemudian transaksi yang dilakukan didalam perusahaan tersebut juga kurang optimal dikarenakan belum terkomputerisasi. Permasalahan lain yang muncul adalah dalam penyusunan laporan, baik laporan mingguan maupun laporan bulanan dikarenakan semua dalam bentuk arsip.

Material Requirement Planning (*MRP*) dapat didefinisikan sebagai suatu teknik atau set prosedur yang sistematis dalam penentuan kuantitas serta waktu dalam proses pengendalian kebutuhan bahan terhadap komponen-komponen permintaan yang saling bergantungan (*Dependent demand items*).

Perencanaan *MRP* ini mencakup semua kebutuhan akan semua komponen *MRP* yaitu kebutuhan material, dimana terdapat dua fungsi dengan diterapkannya *MRP* yaitu Pengendalian persediaan dan Penjadwalan produksi. Sedangkan tujuan dari *MRP* itu sendiri adalah untuk menentukan kebutuhan sekaligus untuk mendukung jadwal produksi induk, mengendalikan persediaan, menjadwalkan produksi, menjaga jadwal *valid dan up-to date*, serta secara khusus berguna dalam lingkungan manufaktur yang kompleks dan tidak pasti.

Untuk itu, agar tercapai jumlah produk yang diharapkan dan proses produksi tidak ada kendala dengan bahan baku yang dibutuhkan, baik itu kekurangan atau kelebihan yang mengakibatkan penambahan biaya tambahan yang memang tidak diharapkan oleh perusahaan, maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang berguna untuk mengatur perencanaan pembelian bahan baku dengan metode *MRP* (*MaterialRequirementPlanning*) ini.

Dari permasalahan tersebut CV.Bali67 memerlukan sistem yang dapat melakukan pengolahan data pesanan, data pemasok, data transaksi penjualan dan pembelian serta manajemen stok gudang yang dapat mempermudah karyawan dalampengolahan dan rekap data, juga dapat mempermudah karyawan dalam pencarianinformasi. Dengan mengetahui harga bahan penyusun, data kebutuhan material, struktur produksi dan biaya untuk persediaan material, kemudian dilakukan perbandingan biaya perencanaan persediaan dengan menggunakan

metode penentuan *lotting* dalam *MRP* dan teknikt ersebut adalah *EOQ (Economic Order Quantity)* dari teknik tersebut kemudian akan menghasilkan biaya simpan dan biaya pesan.

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang telah disampaikan diatas maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Pengolahan data pesanan yang kurang terorganisir dan masih menggunakan *form order* yang ditulis tangan mengakibatkan kinerja dan efisiensi waktu menjadi berkurang.
2. Proses produksi terganggu akibat kurangnya bahan baku atau kelebihan bahan baku.
3. Kurangnya koordinasi antara *front office*, desainer dan produksi.
4. Pembuatan laporan yang masih belum teratur dan terstruktur dengan baik.

Dari identifikasi masalah tersebut maka didapat rumusan masalah yang dirumuskan dalam pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengelola data pesanan dan *inventory control* pada CV. Bali67 *Advertising* berbasis *client-server.*
2. Bagaimana cara mengetahui kebutuhan bahan baku untuk memproduksi produk sesuai dengan pesanan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dan tujuan pembangunan sistem informasi pengolahan data pesanan dan *inventory control* pada CV. Bali67 *Advertising* berbasis *client-server* adalah:

1. Untuk mempermudah dan menghindari kesalahan-kesalahan dalam pencatatan transaksi dan meningkatkan kinerja dan efisiensi waktu.
2. Mengetahui berapa banyak kebutuhan bahan baku yang harus disiapkan atau dipesan sehingga proses produksi bisa berjalan lancar dan memenuhi laju permintaan pelanggan.
3. Untuk mempermudah pendistribusian data kebagian yang terkait.
4. Memberikan kemudahan dalam hal pembuatan laporan yang lebih akurat.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar penulisan skripsi dapat memberikan pemahaman yang terarah dan sesuai dengan yang diharapkan. Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada, maka perlu adanya batasan sebagai berikut :

1. Sistem ini digunakan untuk mengelolah data pelanggan, data pegawai, datajenis pesanan, data jabatan, data produk, data bom, data produksi, data pemasok, data transaksi pesanan pelanggan dan pembelian bahan baku, data bahan baku, serta perhitungan kebutuhan bahan baku.
2. Sistem ini memberikan informasi mengenai transaksi penjualan dan pembelian, hasil perhitungan biaya total persediaan bahan baku (Biaya simpan, dan biaya pesan).

3. Pada kasus ini hanya mengambil contoh kasus pada pemesanan *Standing X Banner uk 160x60*.
4. Teknik perhitungan pada *MRP* menggunakan teknik *EOQ (Economic Order Quantity)* mengetahui harga bahan penyusun, data kebutuhan material, struktur produksi dan biaya untuk persediaan material.
5. Laporan yang diberikan sebatas laporan transaksi dengan format laporan bulanan dan tahunan.
6. *Software* yang akan digunakan dalam membangun system informasi ini menggunakan *Borland Delphi XE* serta *database* aplikasi menggunakan *MySQL Serve*r 5.5 sebagai DBMS dan *system operasi* yang akan digunakan adalah *Microsoftwindows 7*.
7. Metode pemodelan yang digunakan adalah aliran data terstruktur yaitu *DFD* (*Data Flow Diagram*) dalam menggambarkan model fungsionalnya.

1.5 Metodologi Penelitian

Metedologi adalah kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin yang lainnya. Sedangkan metode adalah seperangkat langkah (apa yang harus dikerjakan) yang tersusun secara sistematis (urutannya logis) [1].

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif analisis yaitu dengan cara mengumpulkan data, menganalisa data, membuat suatu pemecahan masalah dan kemudian disusun untuk ditarik kesimpulan mengenai masalah tersebut. Ada dua teknik dalam metedologi penelitian yaitu teknik pengumpulan data dan teknik pengembangan sistem.

1.5.1 Tahap pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian dan referensi-referensi yang telah diperoleh. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut:

a. Studi Lapangan.

Studi lapangan adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan penelitian keperusahaan. Studi lapangan ini dilakukan dengan 2 cara, yaitu:

1. Observasi.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

2. Wawancara.

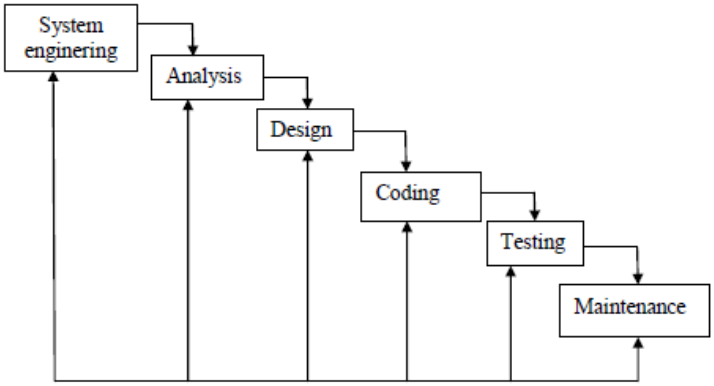
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

b. Studi Literatur.

Studi literatur (*library research*) adalah mengumpulkan data melalui buku-buku, situs internet, dan catatan kuliah yang erat kaitannya dengan tema dari tugas akhir.

1.5.2 Teknik Pengembagan Sistem.

Teknik pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*, karena metode ini terdiri dari tahap-tahap yang memberikan kemudahan, jika pada satu tahap tidak sesuai atau mengalami kesalahan maka dapat kembali ke tahap sebelumnya (*life cycle*).



Gambar 1.1 Fase-fase dalam Metode Waterfall [8]

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. Rekayasa Sistem (*System Engineering).*

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analisis (*Analisis).*

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Perancangan (*Design).*

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.

d. Pengkodeaan *(Coding).*

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian *(Testing).*

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Pemeliharaan *(Maintenance).*

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user.*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Menerangkan secara umum tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Menerangkan sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, konsep dasar sistem, klasifikasi sistem, bentuk umum sistem, konsep dasar informasi, sistem informasi, siklus informasi, tahap pengolahan data, alat pengembangan berupa konteks diagram, diagram aliran data, kamus data, pengertian basis data, tujuan basis data, perancangan basis data, *software* pendukung yang digunakan.

BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Meganalisis permasalahan sistem yang ada pada perusahaan, prosedur transaksi, prosedur pesanan, analisis perhitungan *MRP*, analisis aliran informasi yang meliputi kebutuhan data dan informasi yang dihasilkan, analisis kebutuhan non fungsional meliputi analisis pemakai, analisis perangkat keras dan perangkat lunak, analisis pengkodean, analisis konseptual basis data, analisis kebutuhan fungsional meliputi diagram konteks, diagram aliran data, spesifikasi proses, kamus data, perancangan sistem yang meliputi perancangan data skema relasi, perancangan struktur tabel, perancangan kode, perancangan antarmuka, perancangan laporan.

BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Melakukan pengimplementasian data kedalam bentuk form dengan mengunakan program *Delphi XE* sebagai pembangunan aplikasi dan *MySQL Server 5* sebagai database, pengujian dilakukan berdasarkan skenario *blackbox* (kotak hitam) dan beta.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang didapat dari hasil analis dan beberapa saran yang dapat membuat sistem ini supaya ke depannya lebih berkembang.